

ABSTRAK

Epin Pinasti. 2019. Pengaruh Berbagai Teknik Sterilisasi, Konsentrasi Media MS dan Sukrosa Terhadap Pertumbuhan Eksplan Mata Tunas Temu Kunci (*Boesenbergia pandurata* Roxb.). Dibawah bimbingan Liberty Chaidir dan Dikayani.

Temu kunci merupakan tanaman yang termasuk ke dalam keluarga *Zingiberaceae* yang bermanfaat untuk rempah dan obat. Produksi tanaman temu kunci mengalami penurunan sebanyak 24,46% dari tahun 2014-2016. Kendala ini karena penyediaan bibit tanaman cenderung mengalami penurunan, dan karena pembibitan hanya mengandalkan dari hasil panen, sehingga dilakukan perbanyakan melalui kultur jaringan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai teknik sterilisasi dan mengetahui konsentrasi media MS dan sukrosa terbaik dalam meningkatkan pertumbuhan eksplan mata tunas temu kunci. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Balai Benih Hortikultura dan Aneka Tanaman Pasir Banteng, dari bulan Maret 2018 - Februari 2019. Metode yang digunakan dalam percobaan sterilisasi adalah deskriptif yang terdiri dari 5 teknik percobaan. Metode yang digunakan untuk tahap penanaman adalah kualitatif dan kuantitatif dengan rancangan percobaan 2 faktor, faktor pertama adalah Media MS ($\frac{1}{4}$ MS, $\frac{1}{2}$ MS dan 1 MS) dan faktor kedua adalah sukrosa (15 g L^{-1} , 20 g L^{-1} dan 25 g L^{-1}) sehingga terdapat 9 perlakuan dengan 3 kali ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bahan sterilan detergen $1 \text{ g } 100 \text{ mL}^{-1}$ (waktu perendaman 5 menit), larutan antibakteri 3 tetes 100 mL^{-1} (waktu perendaman 60 menit), insektisida 11 g L^{-1} (waktu perendaman 60 menit), fungisida 10 g L^{-1} (waktu perendaman 120 menit), bakterisida 10 g L^{-1} (waktu perendaman 60 menit), alkohol 70% (waktu perendaman 5 menit), HgCl $0,2\%$ (waktu perendaman 7 menit) dan NaClO (waktu perendaman 10 menit) memberikan hasil terbaik dengan jumlah eksplan hidup sebanyak 14,8%. Media $\frac{1}{4}$ MS dan 20 g L^{-1} sukrosa menghasilkan respon pertumbuhan eksplan mata tunas temu kunci yang sehat dengan tinggi 1,2 cm dan berwarna hijau.

Kata kunci: media MS, sterilisasi, sukrosa, tunas , temu kunci.